

G6B

功率继电器

大容量、高耐压、密封构造， 小型1a触点5A（8A）、1a1b、2a、 2b触点5A的功率继电器



- 感应消耗电力98mW的高灵敏度。
(G6B-1114P-US、G6B-1174P-US)
- 耐压为线圈接点间AC3,000V（耐冲击电压6kV）的高绝缘型。
- 为了对应自动化生产线，备有杆状包装。
- 标准品取得UL508、CSA认证。另外还有SEV认证品。
- 针对感性负载、容量负载等发生冲击电流的负载，备有FD接点（AgSnIn）型。
- 备有超声波清洗型。
- 备有动作显示灯+浪涌吸收二极管内藏型。
- 备有2极型。

符合RoHS

■ 型号标准

G6B □ - □ □ □ □ □ - □ - □ - □ - □ - □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪

① 继电器机能

无标记：单稳型

U：1绕组闭锁型
(仅G6B□-1114型设定)

K：2绕组闭锁型
(仅G6B□-1114型设定)

② 接点极数

1：1极

2：2极

③ 接点构成

1：1a触点(1极)

1：1a1b触点(2极)

2：2a触点(2极)

0：2b触点(2极)

④ 接点接触结构

1：单接点

7：高容量型

⑤ 保护构造

4：塑料密封型

7：耐助焊剂型

⑥ 端子形状

P：印刷基板用标准端子型
插座安装用专用端子

⑦ 接点材质

无标记：标准品（Ag合金（无Cd材料））

FD：AgSnIn接点
(建议用于冲击电流较大的
DC感性负载等)

⑧ 动作显示灯二极管的有无

无标记：标准型

ND：动作显示灯+线圈浪涌吸收用二极管
(仅-1177型设定)

⑨ 适合规格

US：UL规格、CSA规格认证标准品

⑩ 耐清洗性

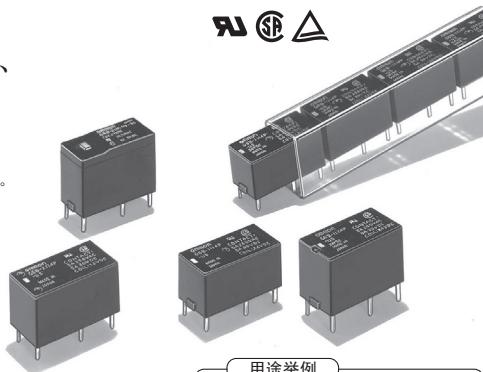
无标记：标准型(超声波清洗非对应型)

U：超声波清洗对应型

⑪ 安装方法

无标记：印刷基板安装专用型

P6B：插座安装专用型



用途举例

控制设备的输出用

■种类

●标准型 (UL规格、CSA规格认证型)

极数	机能	接点材质		AgSnIn接点型		最小包装单位	
		接点构成	标准型 (Ag合金 (无Cd材料)) 型号	线圈额定电压 (V)	型号		线圈额定电压 (V)
1极	单稳型	1a接点 (标准型)	G6B-1114P-US	DC5、6、12、24	G6B-1114P-FD-US	DC5、6、12、24	100个/托盘
		1a接点 (高容量型)	G6B-1174P-US	DC5、6、12、24	G6B-1174P-FD-US	DC5、6、12、24	20个/杆装
	1绕组闭锁型	1a接点 (标准型)	G6BU-1114P-US	DC5、6、12、24	G6BU-1114P-FD-US	DC5、12、24	100个/托盘
		1a接点 (标准型)	G6BK-1114P-US	DC5、6、12、24	G6BK-1114P-FD-US	DC5、6、12、24	
	单稳型	1a接点 (高容量动作 (显示灯+二极管内藏型))	G6B-1177P-ND-US	DC5、12、24	G6B-1177P-FD-ND-US	DC5、12、24	20个/杆装
		1a接点 (标准型)	G6B-2114P-US	DC5、6、12、24	G6B-2114P-FD-US	DC5、6、12、24	100个/托盘
2极	单稳型	2a接点 (标准型)	G6B-2214P-US	DC5、6、12、24	G6B-2214P-FD-US	DC5、6、12、24	
		2b接点 (标准型)	G6B-2014P-US	DC5、6、12、24	G6B-2014P-FD-US	DC5、6、12、24	

注. AgSnIn接点型、电源电流和感性负载, 接点不粗糙且耐溶性优良。

●超声波清洗对应型

极数	机能	接点材质		AgSnIn接点型		最小包装单位	
		接点构成	标准型 (Ag合金 (无Cd材料)) 型号	线圈额定电压 (V)	型号		线圈额定电压 (V)
1极	单稳型	1a接点 (标准型)	G6B-1114P-US-U	DC5、6、12、24	G6B-1114P-FD-US-U	DC6、12、24	100个/托盘
		1a接点 (标准型)	G6BU-1114P-US-U	DC24	—	—	
	2绕组闭锁型	1a接点 (标准型)	G6BK-1114P-US-U	DC5、12、24	G6BK-1114P-FD-US-U	DC12、24	
2极	单稳型	1a1b接点 (标准型)	G6B-2114P-US-U	DC5、6、12、24	G6B-2114P-FD-US-U	DC5、12、24	100个/托盘
		2a接点 (标准型)	G6B-2214P-US-U	DC5、6、12、24	G6B-2214P-FD-US-U	DC5、12、24	
		2b接点 (标准型)	G6B-2014P-US-U	DC5、12、24	G6B-2014P-FD-US-U	DC5、12、24	

注. 订购时, 请注明线圈额定电压 (V)。

例: G6B-1114P-US DC5

此外, 交付时的包装标记及标注的电压规格为□□VDC。

●接线插座 (另售)

继电器型号	适用插座	最小包装单位
G6B-1114P-(FD)-US-P6B G6B-1174P-(FD)-US-P6B G6B-1177P-(FD)-ND-US-P6B G6BU-1114P-US-P6B	P6B-04P	20个
G6BK-1114P-US-P6B	P6B-06P	
G6B-2114P-US-P6B G6B-2214P-US-P6B G6B-2014P-US-P6B	P6B-26P	1个
脱卸配件	P6B-Y1	
保持带	P6B-C2	

注1. 安装于PCB时, G6B-1174P-US-P6B和G6B-1177P-ND-US-P6B的额定值为8A。当与P6B-04P插座型组合使用时, 允许的电流值下降为5A。

2. P6B插座应使用专用继电器G6B-□□□□P-(FD)-US-P6B。这些插座只可与型号中带有“-P6B”的G6B继电器组合使用。不可用于型号中不含“-P6B”的G6B继电器。

3. P6B-C2的固定型套为G6B-1174P、与G6B-1177P的高度不同, 因此不能使用此型号。

4. 订购标准型号, 则为带UL/CSA规格认证标记的产品。

■ 额定值

操作线圈/1极单稳型（含有超声波清洗对应型）

额定电压(V)	项目	额定电流(mA)	线圈电阻(Ω)	动作电压(V)	复位电压(V)	最大容许电压(V)	消耗功率(mW)
DC	5	40	125	70%以下	10%以上	160% (at23℃)	约200
	6	33.3	180				
	12	16.7	720				
	24	8.3	2,880				

操作线圈/2极单稳型（含有超声波清洗对应型）

额定电压(V)	项目	额定电流(mA)	线圈电阻(Ω)	动作电压(V)	复位电压(V)	最大容许电压(V)	消耗功率(mW)
DC	5	60	83.3	80%以下	10%以上	140% (at23℃)	约300
	6	50	120				
	12	25	480				
	24	12.5	1,920				

操作线圈/1绕组闭锁型（含有超声波清洗对应型）

额定电压(V)	项目	额定电流(mA)	线圈电阻(Ω)	置位电压(V)	重置电压(V)	最大容许电压(V)	消耗功率	
							置位线圈(mW)	重置线圈(mW)
DC	5	40	125	70%以下	70%以下	160% (at23℃)	200	200
	6	33.3	180					
	12	16.7	720					
	24	8.3	2,880					

操作线圈/2绕组闭锁型（含有超声波清洗对应型）

额定电压(V)	项目	额定电流(mA)		线圈电阻(Ω)		置位电压(V)	重置电压(V)	最大容许电压(V)	消耗功率	
		置位线圈	重置线圈	置位线圈	重置线圈				置位线圈(mW)	重置线圈(mW)
DC	5	56	56	89.2	89.2	70%以下	70%以下	130% (at23℃)	280	280
	6	46.8	46.8	128.5	128.5					
	12	23.3	23.3	515	515					
	24	11.7	11.7	2,060	2,060					

操作线圈/动作表示型（耐助焊剂型不可水洗）

额定电压(V)	项目	额定电流(mA)	线圈电阻(Ω)	动作电压(V)	复位电压(V)	最大容许电压(V)	消耗功率(mW)
DC	5	43	116	70%以下	10%以上	130% (at23℃)	约200
	12	19.7	610				约240
	24	11.3	2,120				约275

注1. 额定电流、线圈电阻是线圈温度在+23℃时的值，公差为±10%。

注2. 动作特性为线圈温度在+23℃时的值。

注3. 最大容许电压为继电器线圈能够施加的电压的最大值。

开关部（接点部）

型号	G6B-1114P-US G6BU-1114P-US G6BK-1114P-US G6B-1114P-FD-US G6BU-1114P-FD-US G6BK-1114P-FD-US				G6B-1174P-US G6B-1177P-ND-US G6B-1174P-FD-US G6B-1177P-FD-ND-US				G6B-2114P-US G6B-2214P-US G6B-2014P-US G6B-2114P-FD-US G6B-2214P-FD-US G6B-2014P-FD-US			
项目	负载	电阻负载	感性负载 ($\cos\phi=0.4$ 、 $L/R=7ms$)	电阻负载	感性负载 ($\cos\phi=0.4$ 、 $L/R=7ms$)	电阻负载	感性负载 ($\cos\phi=0.4$ 、 $L/R=7ms$)	电阻负载	感性负载 ($\cos\phi=0.4$ 、 $L/R=7ms$)	电阻负载	感性负载 ($\cos\phi=0.4$ 、 $L/R=7ms$)	
接触结构	单											
接点材质	Ag合金(无Cd材料)											
额定负载	AC250V 5A(3A) DC 30V 5A(3A)	AC250V 2A(2A) DC 30V 2A(2A)	AC250V 8A(5A) DC 30V 8A(5A)	AC250V 2A(2A) DC 30V 2A(2A)	AC250V 5A(3A) DC 30V 5A(3A)	AC250V 1.5A(1.5A) DC 30V 1.5A(1.5A)						
额定通电流	5A(5A)				8A(5A)				5A(5A)			
接点电压的最大值	AC380V、DC125V											
接点电流的最大值	5A(5A)				8A(5A)				5A(5A)			

注1. () 内为-FD的值。

注2. 感性负载、电源负载请使用接点不粗糙的-FD型。

■性能

项目	型号	G6B-1114P-US G6B-1114P-FD-US G6B-1174P-US G6B-1174P-FD-US	G6BU-1114P-US	G6BK-1114P-US	G6B-1177P(-FD)-ND-US	G6B-2114P-US G6B-2114P-FD-US G6B-2214P-US G6B-2214P-FD-US G6B-2014P-US G6B-2014P-FD-US	
	种类	单稳型	1绕组闭锁型	2绕组闭锁型	动作显示灯+浪涌吸收用 二极管内藏型	单稳型	
接触电阻*1	30mΩ以下						
动作(置位)时间*2	10ms以下(约3ms)			10ms以下(约3ms)	10ms以下(约4ms)	10ms以下(约4ms)	
复位(重置)时间*2	10ms以下(约1ms)	10ms以下(约3ms)		10ms以下(约4ms)	10ms以下(约2ms)		
最小置位脉冲宽度	—	15ms (at23℃)		—			
最小重置脉冲宽度	—	15ms (at23℃)		—			
绝缘电阻*3	1,000MΩ以上						
耐压	线圈与接点间	AC3,000V 50/60Hz 1min		AC2,000V 50/60Hz 1min	AC3,000V 50/60Hz 1min		
	同极接点间	AC1,000V 50/60Hz 1min					
	异极接点间	—					AC2,000V 50/60Hz 1min
	置位与重置 线圈间	—	AC250V 50/60Hz 1min		—		
耐冲击电压 (线圈接点间)	6kV 1.2×50μs	4.5kV 1.2×50μs		6kV 1.2×50μs			
振动	耐久	10~55~10Hz 单振幅0.75mm (双振幅1.5mm)					
	误动作	10~55~10Hz 单振幅0.75mm (双振幅1.5mm)					
冲击	耐久	1,000m/s ²					
	误动作	100m/s ²	300m/s ²		100m/s ²		
寿命	机械	5,000万次以上 (开关频率18,000次/h)					
	电气	10万次以上 (额定负载 开关频率1,800次/h)					
故障率P水准 (参考值*4)	DC5V 10mA						
使用环境温度	-25~+70℃ (无结冰、无凝露)						
使用环境湿度	5~85%RH						
重量	约3.5~4.6g	约3.5g	约3.7g	约3.7g	约5.4g	约4.5g	

注1.上述值为初始值

2.G6B-1177P(-FD)-ND为耐助焊剂型,不可以用水洗。

*1.测量条件:根据电压下降法,在DC5V 1A的条件下。

*2.()内的值为实际值。

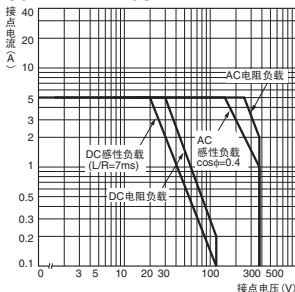
*3.测量条件:用DC500V兆欧表测量,位置与测量耐压时相同。(但是,置位·重置线圈除外)

*4.此值为开关频率在120次/min时的值。

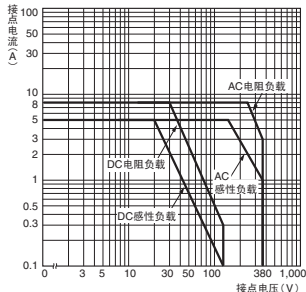
■ 参考数据

开关容量的最大值

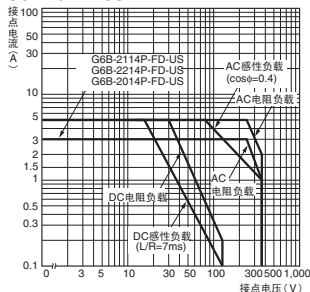
G6B-1114P-US
G6B-1174P-FD-US



G6B-1174P-US

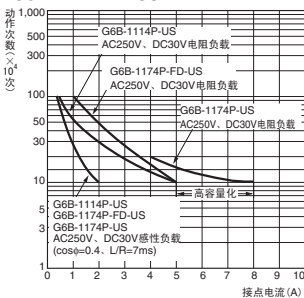


G6B-2114P-US
G6B-2214P-US
G6B-2014P-US

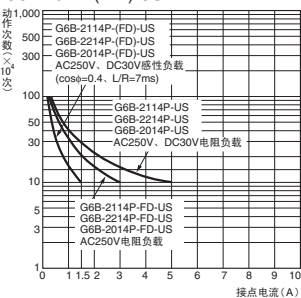


寿命曲线

G6B-1114P-US
G6B-1174P-US
G6B-1174P-FD-US

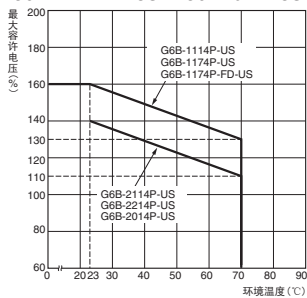


G6B-2114P-(FD)-US
G6B-2214P-(FD)-US
G6B-2014P-(FD)-US



环境温度与最大容许电压

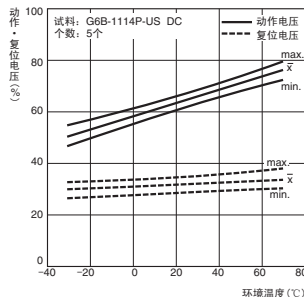
G6B-1114P-US
G6B-1174P-US
G6B-1174P-FD-US
G6B-2114P-US
G6B-2214P-US
G6B-2014P-US



注: 最大容许电压为继电器线圈能够施加的电压的最大值。

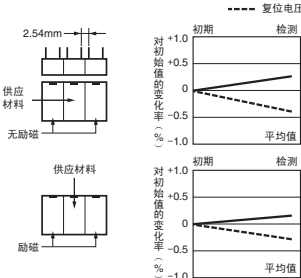
环境温度和动作·复位电压

G6B-1114P-US

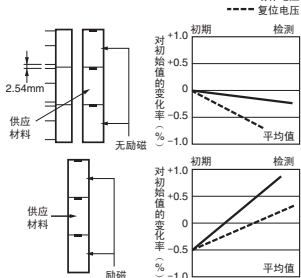


电磁干扰 (继电器相互)

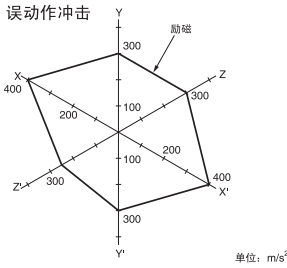
G6B-1114P-US



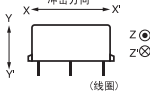
G6B-1114P-US



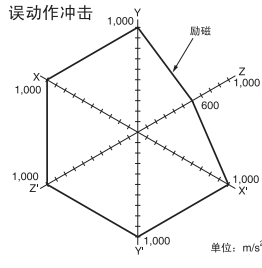
误动作冲击



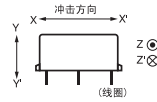
试料: G6B-1114P-US
N=12个
测定: 往3轴6个方向
各加3次冲击,
测定接点产生
误动作的值。
规格值: $100m/s^2$



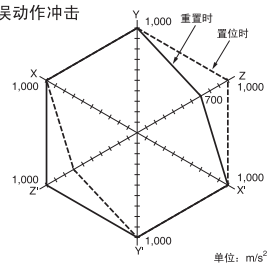
误动作冲击



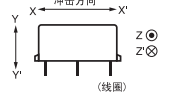
试料: G6B-1174P-US
G6B-1174P-FD-US
测定: 往3轴6个方向
各加3次冲击,
测定接点产生
误动作的值。
规格值: $100m/s^2$



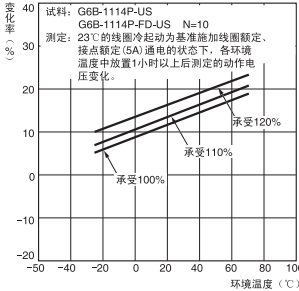
误动作冲击



试料: G6BK-1114P-US N=12个
测定: 往3轴6个方向各加3次冲击,
测定接点产生误动作的值。
规格值: $300m/s^2$

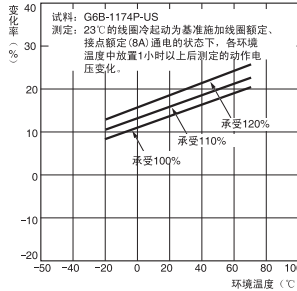


热启动



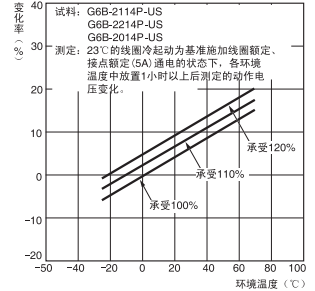
试料: G6B-1114P-US
G6B-1114P-FD-US N=10
测定: 23℃的线圈冷启动为基准施加线圈额定、
接点额定(5A)通电的状态下,各环境
温度中放置1小时以上后测定的动作电
压变化。

热启动



试料: G6B-1174P-US
测定: 23℃的线圈冷启动为基准施加线圈额定、
接点额定(6A)通电的状态下,各环境
温度中放置1小时以上后测定的动作电
压变化。

热启动

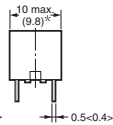
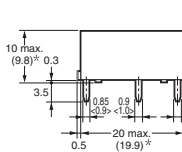
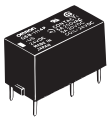


试料: G6B-2114P-US
G6B-2214P-US
G6B-2014P-US
测定: 23℃的线圈冷启动为基准施加线圈额定、
接点额定(5A)通电的状态下,各环境
温度中放置1小时以上后测定的动作电
压变化。

外形尺寸 (单位: mm)

1极单稳型

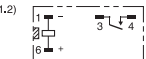
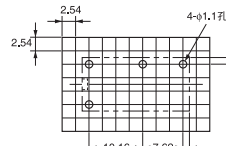
G6B-1114P(-FD)-US



*平均尺寸

印刷基板加工尺寸
(BOTTOM VIEW)
尺寸公差为±0.1mm

端子配置/内部连接图
(BOTTOM VIEW)



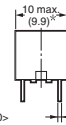
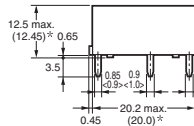
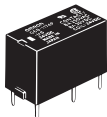
注: 请注意线圈极性

< >内的尺寸为G6B-P(-FD)-US-P6B插座继电器的尺寸。

注: □表示为商品方向指示标志。

1极单稳型

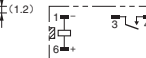
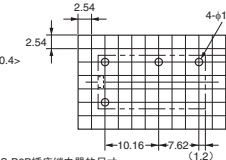
G6B-1174P(-FD)-US



*平均尺寸

印刷基板加工尺寸
(BOTTOM VIEW)
尺寸公差为±0.1mm

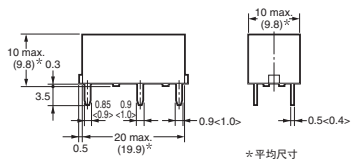
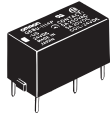
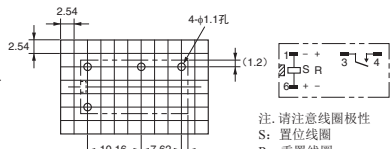
端子配置/内部连接图
(BOTTOM VIEW)



注: 请注意线圈极性

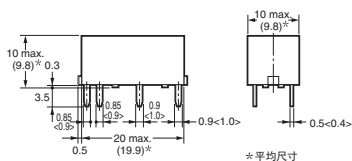
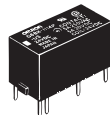
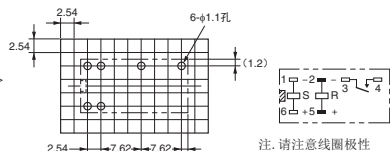
< >内的尺寸为G6B-P(-FD)-US-P6B插座继电器的尺寸。

注: □表示为商品方向指示标志。

1极1绕组闭锁型
G6BU-1114P-US印刷基板加工尺寸
(BOTTOM VIEW)
尺寸公差为 ±0.1mm

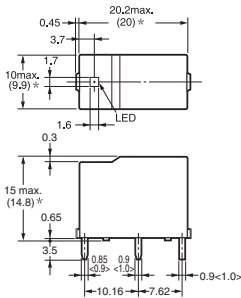
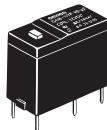
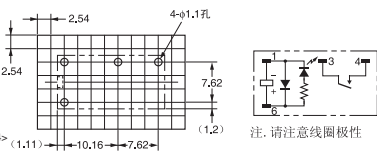
< >内的尺寸为G6B-P(-FD)-US-P6B插座继电器的尺寸。

注. □表示为商品方向指示标志。

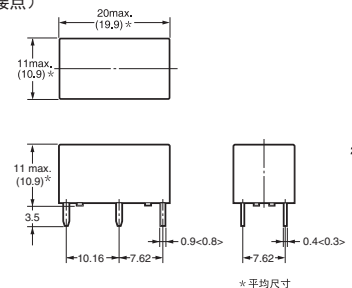
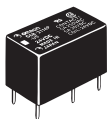
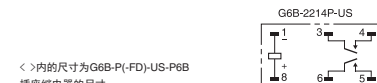
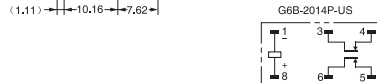
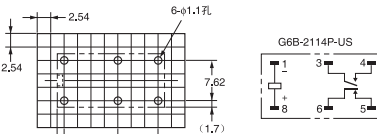
1极2绕组闭锁型
G6BK-1114P-US印刷基板加工尺寸
(BOTTOM VIEW)
尺寸公差为 ±0.1mm

< >内的尺寸为G6B-P(-FD)-US-P6B插座继电器的尺寸。

注. □表示为商品方向指示标志。

1极单稳型 (1a接口) (大容量动作显示灯+浪涌吸收用二极管内藏型)
G6B-1177P(-FD)-ND-US印刷基板加工尺寸
(BOTTOM VIEW)
尺寸公差为 ±0.1mm端子配置/内部连接图
(BOTTOM VIEW)< >内的尺寸为G6B-P(-FD)-US-P6B
插座继电器的尺寸。注. 图为G6B-1177P-ND-US是耐附剂构造
所以不能水洗发光二极管孔. 浪涌吸收二
极管内藏. 请充分注意线圈极性。

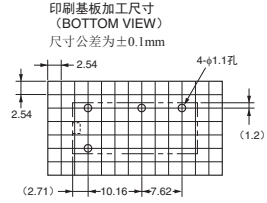
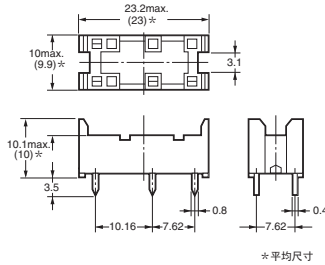
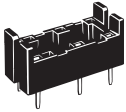
2极单稳型 (1a1b、2a、2b接口)

G6B-2114P-US
G6B-2214P-US
G6B-2014P-US印刷基板加工尺寸
(BOTTOM VIEW)
尺寸公差为 ±0.1mm端子配置/内部连接图
(BOTTOM VIEW)

■接线插座 外形尺寸

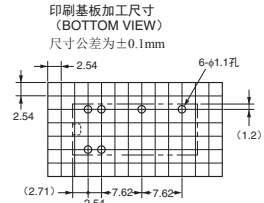
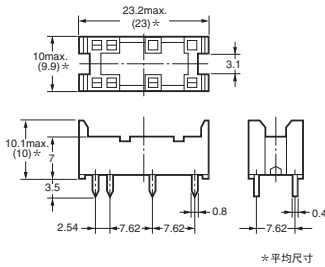
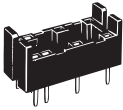
1极1绕组闭锁型用/单稳型用

P6B-04P



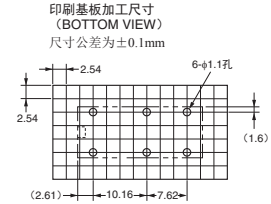
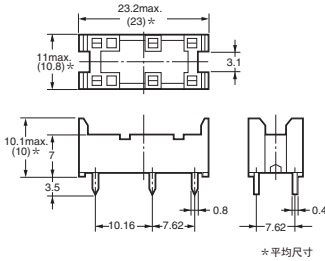
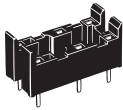
1极2绕组闭锁型用

P6B-06P



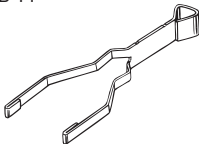
2极插座用/2极单稳型用

P6B-26P



■脱卸配件

P6B-Y1



■保持形态

P6B-C2



■相关商品

备有4点输出用终端继电器G6B-4系列。

■国际规格认证额定值

●个别国际标准的认证额定值与个别确定的推定值不同，使用前请务必确认其规格。

UL规格认证型  文件No.E41643

型号	极数	操作线圈额定值	接点额定值	试验次数
G6B-1114P-US G6B-1114P-FD-US	1	3~24V DC	5A 250V AC (General Use) 80°C	6,000次
			5A 30V DC 80°C	
			1/8HP 250V AC 80°C	1,000次
			1/6HP 250V AC 80°C	
G6B-1174P-US G6B-1174P-FD-US	1	3~24V DC	8A 250V AC (General Use) 80°C	6,000次
			8A 30V DC 80°C	
G6B-2114P(-FD)-US G6B-2214P(-FD)-US G6B-2014P(-FD)-US	2	3~24V DC	5A 250V AC (General Use) 40°C	
			5A 30V DC 40°C	

CSA规格认证型  文件No.LR31928

型号	极数	操作线圈额定值	接点额定值	试验次数
G6B-1114P-US G6B-1114P-FD-US	1	3~24V DC	5A 250V AC (General Use) 80°C	6,000次
			5A 30V DC 80°C	
			1/6HP 250V AC 80°C	1,000次
			360WT 120V AC tungsten 80°C	
G6B-1174P-US G6B-1174P-FD-US	1	3~24V DC	8A 250V AC (General Use) 80°C	6,000次
			8A 30V DC 80°C	
G6B-2114P(-FD)-US G6B-2214P(-FD)-US G6B-2014P(-FD)-US	2	3~24V DC	5A 250V AC (General Use) 40°C	
			5A 30V DC 40°C	

EN/IEC 规格TÜV认证型 批准No.R50158246

型号	极数	操作线圈额定值	接点额定值	认证开关次数
G6B-1114P-US	1	5、6、12、24V DC	AC250V 5A (cosφ=1) 70°C	20,000次
			AC250V 2A (cosφ=0.4) 70°C	
			DC30V 5A (L/R=0ms) 70°C	
G6B-1174P-US	1	5、6、12、24V DC	AC250V 8A (cosφ=1) 70°C	
			AC250V 2A (cosφ=0.4) 70°C	
			DC30V 8A (L/R=0ms) 70°C	
G6B-2114P-US G6B-2214P-US G6B-2014P-US	2	5、6、12、24V DC	AC250V 5A (cosφ=1) 70°C	
			AC250V 1.5A (cosφ=0.4) 70°C	
			DC30V 5A (L/R=0ms) 70°C	

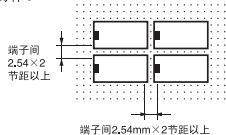
■请正确使用

- 「共通注意事项」请参考相关页

使用注意事项

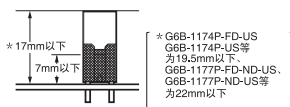
●关于安装

- 2个以上并排安装时，继电器之间的相互距离应如下图所示。继电器不能顺利地散热的话容易引起误动作。



- 没有安装方向性。

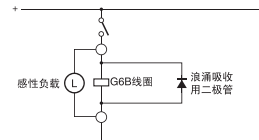
●插座安装高度及注意事项



- 备有固定带（脱卸件兼用）（P6B-C2）。但不能用于G6B-1174P、G6B-1177P。
- 备有脱卸配件（P6B-Y1）。但不能用于G6B-1177P。

●关于G6B-1177P(-FD)-ND-US的禁止回路

- 与线圈输入并联其他感性负载等，在电源中包含浪涌的条件下使用的话，可能会导致内藏的线圈浪涌吸收用二极管的破裂，因此应避免这种使用。

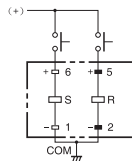


●关于1a1b接点继电器的1c使用

- 在1a1b继电器中请不要采用a、b、c接点短路连接时引起过大电流致使烧坏的电路结构。当a接点和b接点的非同时动作性形成接点MBB化而引起短路或a、b接点的间隔较小时，断开大电流等时，会因为电弧引起接点之间的短路。

●其他

- P6B为耐助焊剂构造，应避免水洗。
- 2绕组闭锁型的布线如下图所示，⊙端子的No.1、No.2作为公共端。这样的话可以进一步增加稳定性。



- 请注意G6B-1177P(-FD)-ND-US的线圈极性（+、-）。反向连接可能导致内藏的线圈浪涌吸收用二极管破损。
- 本继电器是功率负载开闭用的功率继电器。请勿用于信号等不到10mA的微小负载的开闭上。